

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PLANO DE NEGÓCIOS DE UMA EMPRESA DE CAPITAL FECHADO NO
MERCADO DA ENGENHARIA CIVIL

JÚLIA CONTINENTINO COUTINHO

RUBENS TÁVORA PINHO D. E. DE SIQUEIRA

Projeto de graduação em engenharia de produção apresentado ao departamento de engenharia industrial da Puc-Rio, como parte dos requisitos para obtenção do título de Engenheiro de Produção

Orientador: Renato de Viveiros Lima

Departamento de Engenharia Industrial
Rio de Janeiro, 01 de dezembro de 2024

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossa gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho.

Primeiramente, agradecemos aos nossos familiares, que nos apoiaram durante toda a trajetória acadêmica, oferecendo suporte emocional e motivação nos momentos mais desafiadores. O compartilhamento de suas experiências juntamente com o incentivo, algumas barreiras não teriam sido superadas.

Agradecemos, também, ao nosso orientador, Prof. Renato de Viveiros Lima, por sua orientação e disponibilidade ao longo de todo o desenvolvimento deste trabalho. Seu conhecimento e incentivo foram fundamentais para que pudéssemos concluir esta etapa com sucesso.

Somos bastante gratos, ainda, aos amigos e colegas de curso que nos acompanham e nos trazem uma importante energia “a mais”, compartilhando conhecimento, ideias e momentos de descontração. A colaboração e o apoio mútuo fizeram toda a diferença em nosso aprendizado e crescimento profissional.

Por fim, agradecemos a todos os professores da PUC-Rio, cujas aulas e orientações contribuíram significativamente para a nossa formação. Este trabalho é o resultado de anos de dedicação, aprendizado e reflexo de um esforço que valeu ter sido enfrentado. Somos profundamente gratos a todos que, de alguma forma, fizeram parte das nossas rotinas na Engenharia da PUC.

Com gratidão,

Rubens e Júlia

RESUMO

O trabalho em questão tem como objetivo apresentar um plano de negócios e o cálculo do valor justo para uma empresa de capital fechado presente no setor de engenharia civil, com foco em serviços de impermeabilização e reformas. Os dados contábeis foram obtidos através da área de contabilidade da empresa que nos forneceu os Balanços Financeiros e os Demonstrativos de Resultados dos Exercícios dos anos de 2021, 2022 e 2023. Após a análise dos documentos, foram realizadas as projeções para os próximos cinco anos com base nas expectativas do sócio e alinhamento com os resultados financeiros obtidos nos exercícios anteriores e a avaliação por meio do Fluxo de Caixa Descontado (FCD). De acordo com as premissas adotadas para o cálculo e para o desenvolvimento do Plano de Negócios, chegou-se à conclusão de que o valor da empresa está justo com a sua performance e com as expectativas da empresa e do mercado para os próximos cinco anos.

Palavras-chave: Plano de Negócios, Fluxo de Caixa Descontado, Valor Justo

ABSTRACT

The purpose of this study is to present a business plan and calculate the fair value for a privately held company in the civil engineering sector, focusing on waterproofing and renovation services. The accounting data were obtained from the company's accounting department, which provided us with the Financial Statements and Income Statements for the years 2021, 2022, and 2023. After analyzing these documents, projections were made for the next five years based on the expectations of the partner and alignment with the financial results obtained in previous years, as well as evaluation through the Discounted Cash Flow (DCF) method. According to the assumptions adopted for the calculation and development of the Business Plan, it was concluded that the company's value is fair, considering its performance and the expectations of the company and the market for the next five years.

Keywords: Business Plan, Discounted Cash Flow, Fair Value

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 ANÁLISE DE VIABILIDADE	12
2.2 VALOR PRESENTE LÍQUIDO.....	12
2.3 FLUXO DE CAIXA DESCONTADO.....	13
2.4 CAPITAL ASSET PRICING MODEL	13
2.4.1 Método Escalar do Prêmio de Risco	15
2.5 PERPETUIDADE DE GORDON.....	16
2.6 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	16
2.7 ANÁLISE DE MÚLTIPLOS	17
2.8 EARNINGS BEFORE INTEREST, TAXES, DEPRECIATION AND AMORTIZATION.....	17
2.9 EV/EBITDA	17
3 ANÁLISE QUALITATIVA EMPRESA E SETOR.....	19
3.1 DESCRIÇÃO EMPRESA	19
3.2 DESCRIÇÃO MERCADO	19
3.2.1 Mercado Global	20
3.2.2 Mercado Brasileiro	20
3.2.3 Produto Interno Bruto (PIB).....	20
3.2.4 Geração de empregos	21
3.2.5 Economia Brasileira	22
3.3 MERCADO IMOBILIÁRIO	23
3.4 ANÁLISE SWOT	24
3.5 PREMISSAS OPERACIONAIS	26
4. ESTUDO DE CASO.....	27
4.1 PREMISSAS.....	27
4.1.1 Dados Macroeconômicos.....	27
4.1.2 Projeção	27
4.1.3 Receita Operacional Bruta (ROB)	28
4.1.4 Deduções.....	29
4.1.5 Custos de Serviços Prestados (CSP)	30
4.1.6 Despesas Administrativas	30
4.1.7 Imposto de Renda e Contribuição Social	33
4.2 CÁLCULO DA TAXA DE DESCONTO.....	33

4.3 CÁLCULO DO CAPITAL DE GIRO.....	35
4.4 FLUXO DE CAIXA	37
4.5 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	38
4.5.1 Análise de Múltiplos	39
5. CONCLUSÃO	40
6. BIBLIOGRAFIA	41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: % Variação do PIB Construção Civil X PIB Brasil (acumulado no ano)	21
Gráfico 2: Evolução dos saldos de vagas na construção civil no Brasil.....	22
Gráfico 3: Unidades residenciais lançadas.....	24
Gráfico 4: Projeção da ROB.....	28
Gráfico 5: Projeção dos Custos.....	30
Gráfico 6: Projeção das Despesas.....	32
Gráfico 7: Análise de Múltiplos (Setor de engenharia civil).....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Prêmio de Risco Proposto por Schilt.....	15
Tabela 2: Anexo IV do Simples Nacional.....	29
Tabela 3: Deduções.....	29
Tabela 4: Cálculo do IR.....	33
Tabela 5: Fluxo de Caixa.....	34
Tabela 6: Classificação do Balanço Patrimonial.....	35
Tabela 7: DRE.....	36
Tabela 8: Capital de Giro.....	37
Tabela 9: Fluxo de Caixa.....	38
Tabela 10: Sensibilidade (salário Pró-Labore).....	39
Tabela 11: Sensibilidade (Vendas de Obras).....	39

LISTA DE ABREVIATURAS

IPCA – Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo

EBITDA – *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*

EV – *Enterprise Value*

WC - *Working Capital*

IR – Imposto de Renda

1 INTRODUÇÃO

O mercado de engenharia civil é um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento econômico e social, abrangendo desde construções residenciais e comerciais até grandes obras de infraestrutura. Esse setor impulsiona não apenas o crescimento urbano e a geração de empregos, mas também contribui de forma significativa para o Produto Interno Bruto (PIB) de diversos países, incluindo o Brasil.

Nos últimos anos, a construção civil brasileira passou por uma fase de expansão e diversificação, acompanhada de desafios ligados a oscilações econômicas, mudanças nas políticas de financiamento e variações nos custos de insumos e mão de obra. Dentro desse contexto, pequenas e médias empresas do setor precisam se adaptar continuamente para se manterem competitivas, ao mesmo tempo em que buscam maximizar suas receitas para que seja possível a sustentabilidade do negócio e consequentemente a geração de lucros.

Como objetivo do estudo, será elaborado um plano de negócios com foco no planejamento financeiro da empresa em análise, para a janela dos próximos cinco anos. No capítulo 2, serão discutidos os conceitos e ferramentas essenciais que estruturam o estudo de caso deste trabalho. Serão exploradas metodologias financeiras aplicadas à análise de viabilidade e à tomada de decisões estratégicas em projetos, incluindo técnicas que permitem uma avaliação precisa do valor e do retorno esperado dos investimentos, possibilitando a elaboração de um Plano de Negócios

No capítulo 3, haverá a apresentação detalhada da empresa e do mercado em que está inserida, seguida pela elaboração de uma análise SWOT, que permitirá o entendimento dos pontos fortes e fracos internos, bem como das oportunidades e ameaças externas no setor de engenharia civil. Esta análise qualitativa será complementada pela exposição das principais premissas operacionais que orientam as atividades da empresa.

Já no capítulo 4, será desenvolvido o estudo de caso, com uma descrição detalhada das premissas adotadas, a projeção financeira e os cálculos essenciais para a avaliação do valor justo da empresa. Serão abordados o cálculo da taxa de desconto, a análise do capital de giro e consequentemente a projeção do fluxo de caixa, resultando na determinação do valor operacional da empresa.

Em seguida, será realizada uma análise de sensibilidade, para que seja possível identificar os principais pontos de atenção financeira, que podem impactar a viabilidade e o valor da organização. Além disso, será feita uma análise de múltiplos, comparando o

desempenho da empresa com outras companhias do mesmo setor de capital aberto, oferecendo um panorama de sua posição relativa no mercado e de seu potencial competitivo.

Por fim, no capítulo 5, será apresentada a conclusão que irá consolidar resultados obtidos ao longo do estudo e destacando possíveis melhorias para aumentar a competitividade da empresa no mercado. Essa seção final discutirá os principais achados das análises e projeções, oferecendo recomendações estratégicas que possam fortalecer a posição da empresa no setor e aprimorar seu desempenho financeiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Análise de Viabilidade

A análise de viabilidade é uma etapa crucial no desenvolvimento do plano de negócios para a empresa de construção civil. Nesta seção, serão abordadas as metodologias financeiras que serão utilizadas para avaliar a viabilidade econômica do projeto, garantindo que as decisões tomadas sejam sustentadas por dados e análises rigorosas. Para isso, será empregada uma combinação de ferramentas, incluindo o Valor Presente Líquido (VPL), o Capital Asset Pricing Model (CAPM), o Fluxo de Caixa Descontado e o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC).

2.2 Valor Presente Líquido

O Valor Presente Líquido (VPL) é uma ferramenta fundamental na análise de investimentos pois permite avaliar a viabilidade econômica do projeto ao calcular o valor presente dos fluxos de caixa futuros, descontados a uma taxa referente ao custo de oportunidade relacionado ao projeto.

A Equação 1 apresenta o cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) conforme Marquezan (2006):

$$VPL = \sum_{j=0}^n FC_j / ((1 + i)^j)$$

Equação 1 – Valor Presente Líquido

Sendo:

i é a taxa de juros apropriada refletindo o tempo e risco

FC é o fluxo de caixa genérico para t=[0,...,n]

j é o período de tempo que percorre todo o fluxo para j=0 a j=n

n é o número de períodos do fluxo

Se o VPL for positivo, o projeto gerará mais caixa que o necessário para quitar o capital de terceiros e fornecer um retorno aos acionistas. Assim, a empresa agregará valor à empresa e aos acionistas. Contudo, em caso de VPL negativo, a empresa não terá retorno e ainda perderá valor (BRIGHAM; GAPENSKI; EHRHARDT, 2001).

2.3 Fluxo de Caixa Descontado

A técnica do fluxo de caixa descontado originada dos trabalhos de John Hicks (1984) e Irving Ficher (1988), dentre os métodos de precificação de ativos, é considerado mais completo pois além das projeções financeiras, contempla a previsão de mercado em que a empresa está inserida.

Esse método é uma forma objetiva de determinar o preço de compra, baseado no rendimento futuro esperado pelos compradores, considerando um horizonte de décadas. Após estimar os lucros futuros, que são trazidos a valor presente por uma taxa de desconto, previamente calculada, que reflita os riscos associados ao investimento como custo de oportunidade e risco da empresa. (GODOY, 2004)

Segundo Godoy (2004), a ideia implícita no método de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) (*discounted cash flow* – DCF) é de que a empresa possui uma vida útil indefinida, e ao realizar seu valor, é preciso ter não só os valores dos ativos, mas, também, os direitos sobre o resultado de curto prazo e principalmente sobre o fluxo de resultados futuros.

2.4 Capital Asset Pricing Model

O Capital Asset Pricing Model (CAPM), desenvolvido por William Sharpe (1964) e John Lintner (1965), marca o início da teoria de precificação de ativos, sendo uma contribuição significativa para a área de finanças, culminando no Prêmio Nobel concedido a Sharpe em 1990.

O CAPM descreve a relação entre o risco sistemático e o retorno esperado de ativos, especialmente ações. Risco sistemático se refere aos perigos gerais inerentes ao investimento, que afetam todo o mercado. Esse modelo financeiro estabelece uma relação linear entre o retorno exigido de um investimento e o risco associado a ele.

O CAPM se baseia em três componentes principais: o beta do ativo, a taxa livre de risco (geralmente representada pela taxa dos títulos do Tesouro) e o prêmio de risco de mercado (calculado como a diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco). O beta

mede a sensibilidade do retorno de um ativo em relação às variações do mercado, servindo como um indicador do risco sistemático.

Esse modelo evoluiu como uma ferramenta fundamental para medir o risco sistemático e é amplamente utilizado na área de finanças para precificar ativos arriscados e gerar estimativas de retorno esperado com base no risco associado e no custo de capital.

A fórmula para cálculo do CAPM proposta por Pratt, Reilly e Schweihs (2000) é dada pela Equação 2:

$$ER_i = R_f + \beta_i (R_{Pm}) + R_{Ps} + R_{pu}$$

Equação 2 - CAPM

Sendo:

ER_i - Retorno esperado do investimento

R_f - Taxa livre de risco

β_i - Beta do ativo

$(ER_m - R_f)$ - Prêmio de risco de mercado

R_{Ps} - Prêmio de Risco pelo pequeno porte

R_{pu} - Prêmio de risco específico da empresa

Vale ressaltar que os dados utilizados, com exceção do Risco País e da Inflação Brasileira, há a utilização dos dados americanos que se justifica pela estabilidade e liquidez dos mercados financeiros dos Estados Unidos, que permitem uma taxa "livre de risco" mais confiável e com maior disponibilidade de séries históricas de dados sobre retorno e volatilidade. Com essa base, é possível adicionar um prêmio de risco país específico para o Brasil, ajustando o custo de capital para refletir o risco local, conforme a Equação 3. Essa abordagem também facilita a comparação entre ativos de diferentes geografias, uma vez que investidores internacionais geralmente comparam retornos em uma base global, utilizando o mercado americano como referência para suas decisões de investimento.

Inflação diferencial: $[(1 + \text{inflação brasileira} / 1 + \text{inflação americana}) - 1]$

Equação 3 – Diferencial de Inflação

2.4.1 Método Escalar do Prêmio de Risco

Estudos empíricos guiados por Schilt (1982) instituíram uma classificação de risco para pequenas empresas e de capital fechado em cinco categorias distintas, conforme apresentado na Tabela 1, permitindo a análise pautada em características específicas da empresa, oferecendo uma visão completa e personalizada do custo de capital que reflete tanto o ambiente externo quanto às particularidades da gestão interna.

De acordo com Matos e Moura (2003), o modelo em questão determina o prêmio de risco específico da organização, adicionando-o à taxa livre de risco para estabelecer o custo do capital próprio. Este procedimento possibilita que o custo do capital representa de maneira mais precisa o perfil de risco individual da empresa, ajustando-se às particularidades do negócio e do mercado onde opera. Tuller (1994) destaca que essa estratégia é eficiente para empresas pequenas e de capital fechado, uma vez que há a adaptabilidade e exatidão na avaliação de riscos específicos. Assim, o método não só cumpre os requisitos para uma avaliação mais minuciosa e personalizada, como também auxilia na implementação de uma gestão financeira mais precisa e alinhada à realidade de cada entidade.

Tabela 1: Prêmio de Risco Proposto por Schilt

Categoria	Descrição da Empresa	Prêmio de Risco
1	Empresa já estabelecida no mercado com forte posição, boa administração, nível ótimo de financiamento, passado estável de lucros, perspectiva otimista de resultados futuros.	6-10%
2	Empresa já estabelecida em ambiente mais competitivo, bem financiada, boa administração, passado estável de lucros, mas os resultados futuros são incertos.	11-15%
3	Empresa instalada em mercado altamente competitivo, pouco capital investido, administração fraca, apesar de boa história de lucros passados.	16-20%
4	Pequena empresa que depende das habilidades gerenciais de uma ou duas pessoas, ou empresa de grande porte de natureza cíclica em seus negócios. Nos dois casos, os resultados positivos futuros são incertos.	21-25%
5	Pequena empresa, dependente de um único proprietário, com lucros bastante incertos.	26-30%

Fonte: Schilt (1982)

2.5 Perpetuidade de Gordon

O modelo de Gordon, aplicado à precificação de empresas com fluxo de caixa perpétuo, é uma metodologia financeira que utiliza uma abordagem baseada no crescimento constante dos dividendos para estimar o valor operacional de uma empresa. A premissa básica do modelo é que a empresa em questão continuará suas atividades infinitamente, crescendo a uma taxa constante no longo prazo.

De acordo com Ross, Westerfield & Jaffe (2013) a fórmula do valor presente para fluxos de caixa com crescimento perpétuo é representada segundo a Equação 4.

$$\text{Perpetuidade} = Co \cdot (1+g) / (R-g)$$

Equação 4 – Perpetuidade Gordon

Sendo:

Co = Fluxo de Caixa na Perpetuidade

R = Taxa de Desconto

g = Taxa de crescimento constante do fluxo de caixa

2.6 Análise de Sensibilidade

A análise de sensibilidade é um método frequentemente empregado para identificar os elementos que possuem maior impacto em um sistema específico, possibilitando um entendimento detalhado da variabilidade e do fundamento dos resultados obtidos. Segundo Frank (1978) e Hamby (1994), essa metodologia permite avaliar o impacto de alterações nas variáveis de entrada no comportamento do sistema. Isso é relevante em pesquisas que necessitam avaliar o efeito de mudanças nos parâmetros utilizados. Por meio da avaliação de sensibilidade, é possível determinar quais elementos ou parâmetros são mais significativos para o modelo, ajudando na tomada de decisões e na melhoria dos processos de previsão e planejamento.

2.7 Análise de Múltiplos

A análise de múltiplos é uma das metodologias amplamente utilizadas na avaliação de empresas, fornecendo uma base para comparação relativa entre companhias do mesmo setor. Segundo Blatt (2001), os índices utilizados para a análise estabelecem relações entre duas grandezas.

Conforme Damodaran (2002), essa metodologia é estimada por analistas financeiros em razão de sua facilidade de interpretação e à habilidade de apontar possíveis superavaliações ou subavaliações de empresas em um mercado específico. A metodologia parte do princípio de que empresas de um mesmo setor devem apresentar múltiplos similares quando bem avaliadas, considerando características como riscos, oportunidades e estrutura de capital.

2.8 *Earnings Before interest, taxes, Depreciation and Amortization*

O EBITDA, sigla para *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization* (Lucros antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização), é um importante indicador financeiro amplamente utilizado para medir o desempenho operacional de empresas. Ele reflete a capacidade de geração de caixa das operações principais de um negócio, desconsiderando efeitos de decisões financeiras, tributárias e contábeis, como pagamento de juros, impostos e despesas não monetárias, como depreciação e amortização.

Para cálculo do EBITDA: parte-se da receita líquida, subtraem-se os custos das mercadorias vendidas e as despesas operacionais, obtendo-se o lucro operacional. A esse valor, somam-se as despesas de depreciação e amortização, resultando no Ebitda. Seu uso é especialmente comum em análises de viabilidade, *valuation* e estudos de endividamento, servindo como uma ferramenta essencial para investidores e gestores ao avaliar o potencial econômico de uma empresa.

2.9 EV/EBITDA

O múltiplo EV/EBITDA é uma métrica amplamente utilizada na avaliação relativa de empresas, relacionando o valor da firma (*Enterprise Value*, ou EV) ao lucro operacional antes de juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA). Enquanto o EV representa o valor total da empresa considerando tanto o capital próprio quanto a dívida líquida, o EBITDA reflete a capacidade de geração de caixa das operações principais, excluindo efeitos financeiros e

contábeis. Esse múltiplo é valorizado por sua capacidade de oferecer uma visão mais estável e comparável entre empresas de diferentes setores e estruturas de capital.

Segundo Damodaram (2002), a popularidade do EV/EBITDA é explicada por sua robustez em cenários onde o lucro líquido ou o preço/lucro (P/L) podem ser distorcidos por prejuízos ou diferenças contábeis. Como o EBITDA ignora variações decorrentes de depreciação e amortização, ele assegura maior uniformidade nas comparações. Além disso, ao incluir o valor da dívida no numerador, o múltiplo torna-se uma ferramenta eficiente para comparar empresas com diferentes níveis de alavancagem financeira, sendo amplamente utilizado em avaliações de mercado.

3 ANÁLISE QUALITATIVA EMPRESA E SETOR

3.1 Descrição da Empresa

A empresa teve início em 1988, focada na área de impermeabilização. Com o passar do tempo, expandiu suas atividades, incluindo a execução de reformas e construções, mantendo sua atuação em soluções para infiltrações e vazamentos. Atualmente, a empresa conta com uma equipe diversificada, composta por engenheiros, arquitetos, mestres de obras e outros profissionais especializados, que atuam no setor da construção civil.

Os serviços oferecidos pela empresa incluem reformas residenciais, comerciais e industriais, além de acréscimos de varandas em prédios residenciais em uso. A empresa também realiza serviços especializados de impermeabilização, bem como vistorias técnicas para identificar problemas de infiltrações e comprometimentos estruturais.

A metodologia de trabalho da empresa pode ser dividida em duas modalidades: por empreitada e por administração. No modelo por empreitada, a empresa trabalha com um valor fixo para a obra, baseado em projetos já concluídos, evitando modificações durante a execução. Neste caso, a empresa estipula um prazo, apresenta um valor global irredutível, e entrega a obra limpa e desimpedida para uso, acompanhada de um termo de garantia com fotos das instalações para facilitar futuros reparos.

Já no modelo por administração, os serviços são pagos com base no custo real, acrescido de uma taxa de administração previamente acordada. Essa abordagem permite maior flexibilidade na execução da obra, ajustando o projeto às condições existentes. Além disso, a empresa oferece projetos complementares, elabora um cronograma físico da obra e entrega toda a documentação fiscal ao cliente, garantindo transparência no processo.

3.2 Descrição do Mercado

A construção civil é um dos setores mais importantes e dinâmicos para a economia mundial, pois engloba diversas atividades como construção de edifícios até grandes projetos de infraestrutura como pontes e rodovias, sendo segmentado da seguinte forma: Construção de Edifícios, Construção Pesada, Empreiteiros de Comércio Especializado em planejamento e desenvolvimento territorial. Sendo um mercado essencial para o desenvolvimento econômico nacional e mundial, pois há a criação de empregos e aceleração do crescimento urbano.

3.2.1 Mercado Global

O mercado de construção civil global é um importante setor para a economia mundial, por conta das diferentes atividades que ele abrange.

Em 2022 o setor cresceu US\$ 14.393,63 bilhões, representando uma taxa de crescimento anual composta (CAGR) de 4,6% desde 2017. No ano seguinte, atingiu o valor de US\$ 15.192,71 bilhões, um crescimento de 5,5% e espera-se que no ano de 2024 o mercado atinja US\$ 15.971,45 bilhões a um CAGR de 5,1%. (RESEARCHANDMARKETS, 2023).

O crescimento populacional global, resultando em uma rápida urbanização, os avanços tecnológicos na indústria e o aumento das cidades inteligente, resultarão em um mercado de US\$ 19.856,65 bilhões a um CAGR de 5,6% em 2028 (RESEARCHANDMARKETS, 2024).

Apesar das perspectivas positivas, o mercado enfrenta diversos desafios que podem comprometer o desenvolvimento do setor como: a guerra Rússia-Ucrânia, aumento das taxas de juros globais, falta de trabalhadores qualificados, saúde e segurança dos funcionários, desafios ambientais e de sustentabilidade (Alsharef et al., 2024).

3.2.2 Mercado Brasileiro

O mercado da construção civil no Brasil desempenha um papel crucial na economia do país, sendo responsável por uma parcela significativa na participação do PIB e na geração de empregos no país.

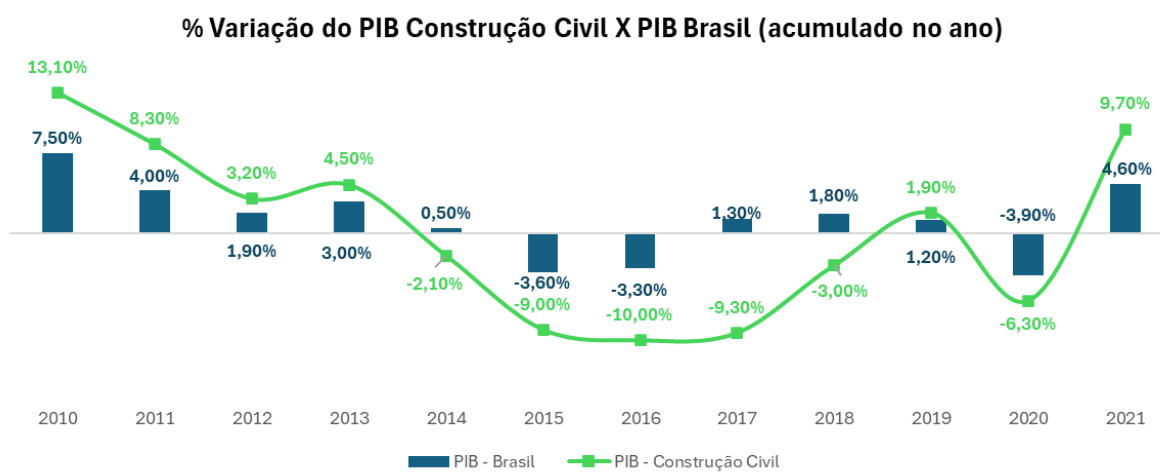
3.2.3 Produto Interno Bruto (PIB)

O Produto Interno Bruto (PIB) é um indicador essencial para acompanhar a economia do país. O índice utilizado para medir o crescimento da economia no ano é formado pela soma de todas as riquezas geradas no país.

O setor da construção civil é considerado um segmento base da economia brasileira, sendo um “termômetro” para o desenvolvimento econômico do país. Em 2021, a indústria de construção civil foi uma das mais importantes para a retomada econômica do país, conforme o Gráfico 1, havendo um crescimento de 9,7% no PIB do Setor em relação a 2020.

Em 2022, a indústria de construção obteve R\$439,0 bilhões em incorporações, obras e serviços, sendo 174,7 mil empresas que empregavam 2,3 milhões de pessoas, mesmo com a diminuição de lançamentos em relação a 2021, o mercado, segundo o IBGE, apresentou um crescimento de 6,9% no PIB do setor

Gráfico 1: % Variação do PIB Construção Civil X PIB Brasil (acumulado no ano)



Fonte: ABRAINC

Nos três primeiros meses de 2024, a construção civil registrou uma queda de 0,5% em seu PIB, em comparação a 2023 (IBGE,2024), queda que pode ser atribuída à diminuição das vendas de materiais de construção. Porém, no segundo trimestre do mesmo ano o setor cresceu 3,5% (IBGE,2024), crescimento destacado pela comparação com o avanço geral de 1,4% da economia brasileira, que superou o projetado de 0,9%.

Para o segundo semestre de 2024, o CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção) elevou pela segunda vez a projeção de crescimento do PIB do setor de 2,3% para 3%. Esse aumento da expectativa é oriundo de um crescimento da economia brasileira, boas expectativas das empresas para compras e lançamentos e a projeção otimista para a economia.

3.2.4 Geração de empregos

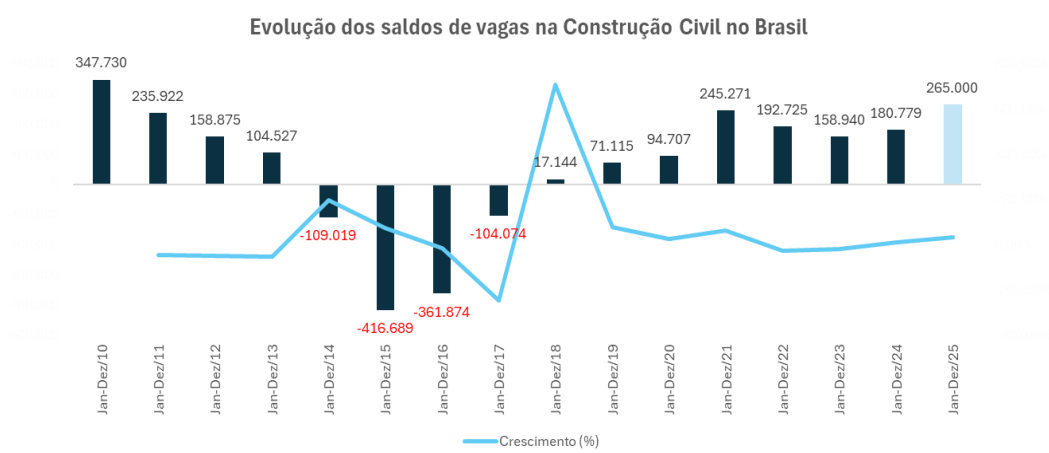
Em 2021 o mercado de construção civil empregava um total de 2,2 milhões de pessoas, representando um crescimento de 11,4% em relação a 2020 (IBGE, 2022). Esse crescimento se manteve durante os anos seguintes, com um aumento de 4,4% em 2022, atingindo 2,3 milhões

de funcionários, aumento 4,4%, atingindo 2,3 milhões de funcionários e um crescimento de 6,57% em 2023 no número de trabalhadores formais no setor.

Embora a empregabilidade tenha aumentado, o saldo de novas vagas tem diminuído desde 2021, ano em que foram criados 245.271 novos empregos. Em 2023, esse número caiu para 158.940, uma queda de 64,8%, devido à alta taxa dos juros e ao elevado custo dos insumos (CBIC, 2024).

No primeiro semestre de 2024, a construção civil contabilizou 180.779 novos postos, sendo superior ao ano de 2023 inteiro. Para 2025, a projeção é de 265.000, resultando em um crescimento de 31,78% em relação a 2024, conforme apresentado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Evolução dos saldos de vagas na Construção Civil no Brasil



Fonte: Informativo Econômico CBIC (2024) e MasterHouse (2024)

3.2.5 Economia Brasileira

Ao trazer para discussão a economia brasileira no mercado e suas relações com a construção civil no Brasil é necessário abordar o comportamento dos juros no país e como isso afeta o mercado.

A taxa Selic é a taxa básica de juros da economia, que influencia outras taxas de juros do país, como taxas de empréstimos, financiamentos e aplicações financeiras. A definição da taxa Selic é o principal instrumento de política monetária utilizado pelo Banco Central (BC)

para controlar a inflação (Banco Central do Brasil, 2024). A partir da definição, torna-se possível compreender que os juros no Brasil e sua variação estão interligados com a análise a ser desenvolvida neste estudo, pois impacta receitas e custos dos *players* inseridos no setor.

O aumento da Selic geralmente resulta em repasse dessa alta para as taxas cobradas em financiamentos imobiliários, encarecendo o crédito para a compra ou construção de imóveis. Esse movimento tende a reduzir a demanda por imóveis, dificultando a venda de projetos das empresas construtoras e aproveitamento de estoque. O mesmo impacto se aplica no endividamento da construtora, quando esta procura o crédito para executar suas operações. Em contrapartida, quando a Selic é reduzida, as taxas de juros tendem a diminuir, tornando o crédito mais atraente para o devedor na aquisição ou construção dos imóveis.

Na mesma linha de raciocínio, o comportamento da taxa de juros impacta o desenvolvimento de projetos imobiliários ao influenciar a rentabilidade e o risco dos empreendimentos. Com a Selic alta, investidores tendem a optar por aplicações mais seguras, como títulos públicos, diminuindo os recursos disponíveis para o financiamento de novos projetos e aumentando o custo de capital das empresas. Já com a Selic baixa, ocorre o efeito oposto, favorecendo o financiamento de novos empreendimentos.

Desse modo, são diretamente afetados por este contexto macroeconômico, o fluxo de caixa e a viabilidade de realização de projetos. A Selic alta é capaz de significar um cenário de diminuição de receitas e aumento de despesas, devido a menor demanda por imóveis. Esse cenário compromete a saúde financeira e os resultados financeiros dos projetos, podendo afetar decisivamente sua viabilidade.

3.3 Mercado Imobiliário

O mercado imobiliário brasileiro tem apresentado variações significativas nos últimos anos, influenciado por fatores macroeconômicos e pelas condições específicas do setor de construção civil. A dinâmica de lançamentos e vendas é diretamente afetada pelas flutuações nas taxas de juros, políticas habitacionais e mudanças nas preferências dos consumidores. Para pequenas empresas de construção civil, entender o comportamento do mercado é essencial para ajustar suas estratégias e garantir a viabilidade de novos projetos. A seguir, são apresentados os dados mais recentes sobre lançamentos e vendas, com uma análise de tendências e expectativas para o futuro próximo.

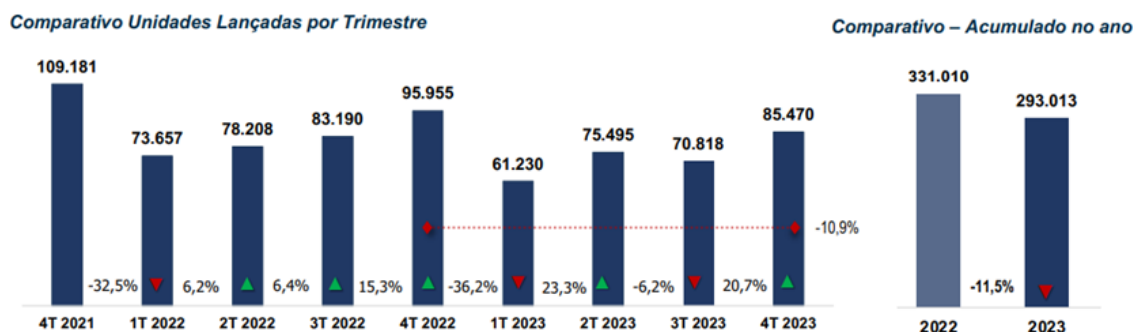
O 4º trimestre de 2023 apresentou uma queda de 10,9% nos lançamentos em relação ao mesmo período de 2022. No entanto, mostrou sinais de recuperação, registrando um crescimento de 20,7% em comparação com o trimestre anterior. Para 2024, a previsão do CBIC estava na estabilidade nos lançamentos, considerando fatores como a continuidade da redução dos juros, maior solidez do governo e da política econômica, além do avanço do programa Minha Casa, Minha Vida. Ainda não existindo dados anuais completos do ano de 2024, no momento da realização deste estudo, entende-se que haverá novos desafios em comparação ao que se foi projetado. Como exemplo disso, a retomada de subida dos juros pelo Banco Central, em setembro, abre novos horizontes de possibilidades no comportamento do mercado.

As vendas no 4º trimestre de 2023, conforme apresentado no Gráfico 3, apresentaram variações menores, com uma queda de 3,2% em relação ao trimestre anterior, mas um aumento de 1,7% em comparação ao mesmo período de 2022. Segundo a CBIC, o mercado permanece sólido e aderente, com demanda para os imóveis lançados.

Gráfico 3: Unidades residenciais lançadas

Unidades residenciais lançadas

4º Trimestre / 4T 2023



Fonte: CBIC (2024)

3.4 Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta poderosa para as empresas que procuram identificar os fatores internos e externos que podem ter um efeito no seu desenvolvimento. Foi um dos primeiros modelos a considerar o ambiente externo de uma organização em vez de se concentrar apenas no planejamento estratégico, sendo agora frequentemente utilizado em departamentos de marketing ou como instrumento

de tomada de decisão. A sua força reside na sua simplicidade, e fornece resultados claros que podem ser facilmente comunicados a uma série de intervenientes. (SPETH, 2023)

Forças:

1. **Experiência** - Por estar inserida no mercado desde 1988 a empresa confere credibilidade e confiança no mercado.
2. **Especialização em Impermeabilização** - A competência em lidar com soluções para infiltrações e vazamentos é um diferencial da empresa, ainda mais por atuar em um mercado que valoriza a qualidade e durabilidade

Fraquezas:

1. **Mercado geograficamente concentrado** - A empresa tem sua base majoritária de clientes presente apenas no Rio de Janeiro, acarretando flutuações econômicas regionais
2. **Complexidade Operacional** - A realização de projetos com foco na impermeabilização, por ser um processo mais complexo, acarreta maiores riscos e complexidades operacionais nos projetos.

Oportunidades:

1. **Expansão do Mercado** - Por ter sua base majoritária de clientes localizada no Rio de Janeiro, há a possibilidade de expansão para novas cidades, principalmente as com poder aquisitivo páreo com o Rio de Janeiro.
2. **Crescimento do Setor** - Conforme o estudo de mercado, o crescimento do setor é esperado e com isso há o aumento da demanda por reformas e construções, no Rio de Janeiro já pode ser observado por meio de reformas urbanas realizadas na zona sul da cidade.

Ameaças:

1. **Concorrência** - O Setor de construção é caracterizado pela forte concentração de empresas do setor, sendo necessário o oferecimento de propostas financeiras com um bom valor para o cliente e com uma boa qualidade, para poder se destacar em um mercado tão concentrado.
2. **Regulamentação** - Alterações na lei e regulamentações podem afetar os custos e a operação da empresa, além de atrasos que podem ser causados pela burocracia causada por essas regulamentações.

3.5 Premissas Operacionais

A empresa possui como única fonte de receita a venda de projetos de construção ou reforma, oferecidos aos clientes. Esses projetos apresentam variações em termos de tamanho e complexidade, conforme as especificações estipuladas em contrato. Ela é gerada em pagamentos à vista ou à medida que as obras progridem, com pagamentos vinculados ao cumprimento de marcos contratuais ou à conclusão de etapas específicas do projeto.

Já os custos operacionais estão relacionados principalmente à compra de materiais de construção e ao aluguel de equipamentos necessários para a execução das obras. Esses custos podem incluir cimento, aços, tintas, além de máquinas e ferramentas especializadas.

As despesas englobam os salários de funcionários, que variam entre operários, engenheiros, arquitetos e administradores, além de gastos com recursos internos, aluguel do escritório da empresa e outros tipos de despesas que podem surgir com a operação.

4. ESTUDO DE CASO

4.1 Premissas

Para a realização da projeção do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) e consequente avaliação da empresa, foram estabelecidas premissas específicas e embasadas em indicadores econômicos amplamente utilizados no mercado.

4.1.1 Dados Macroeconômicos

Na projeção das contas de Receitas Operacionais e Despesas Operacionais, utilizou-se o crescimento anual do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) como principal parâmetro, sendo esse índice obtido das projeções disponíveis no Boletim Focus, do Banco Central do Brasil.

Quanto à determinação da Taxa de Desconto, adotou-se uma abordagem que considera, além do IPCA, a taxa de inflação norte-americana, conforme dados fornecidos pelo International Monetary Fund (IMF), até o último período projetado. A Taxa Livre de Risco foi baseada na *Treasury Bond* de 20 anos (*T-bond 20y*), obtida junto ao *U.S. Department of the Treasury*. O Risco-Brasil foi calculado com base em dados do Ipeadata, enquanto o Beta, representando o risco relativo da empresa no mercado, foi extraído de uma amostra anualizada proposta por Damodaran. Já o Prêmio de Risco foi obtido por meio de dados da *Kroll Inc.*, e o Prêmio de Tamanho, baseado na tabela *Schilt*.

4.1.2 Projeção

Conforme apresentado na introdução, a elaboração do plano de negócios da empresa exigiu a realização de reuniões com o sócio da empresa, com o objetivo de compreender seu funcionamento e suas metas estratégicas. A partir dessas reuniões, foi possível realizar uma análise mais concreta das aberturas das contas consolidadas do Demonstrativo de Resultado do Exercício (DRE) e desenvolver uma projeção baseada nas expectativas da gestão para a perpetuidade, conforme detalhado a seguir.

4.1.3 Receita Operacional Bruta (ROB)

Na Receita Operacional Bruta, a empresa atualmente possui apenas a venda de projetos. Porém, a venda de projetos pode ser segregada em duas receitas: Venda de Obras e Impermeabilização.

A receita proveniente da Venda de Obras apresenta um ticket médio inicial de R\$ 200.000 por obra, com uma estimativa de venda de 16 obras no primeiro ano, projetando-se uma expansão para 21 ao final do quinto ano.

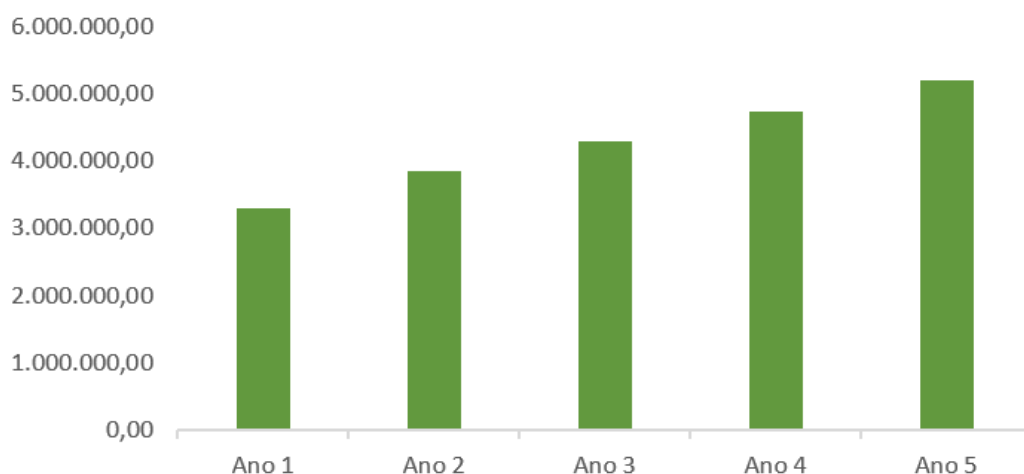
Para fins de projeção, o crescimento do ticket médio foi ajustado anualmente com base na variação do IPCA, enquanto a quantidade de projetos seguiu um crescimento linear, atingindo a meta de 21 obras ao final do período. Dessa forma, a relação entre o ticket médio ajustado e o volume projetado de obras constitui a base para a receita anual proveniente da venda de obras.

Já a receita oriunda dos serviços de impermeabilização segue a mesma metodologia utilizada para as vendas de obras. O ticket médio inicial é de R\$ 4.000 por projeto, com ajustes anuais baseados na inflação, e a quantidade de projetos inicia em 25 no primeiro ano, com um crescimento linear projetado para alcançar 33 projetos ao final do quinto ano.

Dessa forma, a combinação do ticket médio ajustado pela inflação com o aumento gradual do número de projetos constitui a receita anual proveniente dos serviços de impermeabilização.

O Gráfico 4 representa o crescimento da receita conforme descrito neste tópico

Gráfico 4 – Projeção da ROB



Fonte - Autor

4.1.4 Deduções

A empresa em questão está enquadrada no regime tributário do Simples Nacional. De acordo com sua atividade econômica, voltada para a realização de obras de engenharia, ela é classificada dentro do Anexo IV desse regime. Dessa forma, a empresa deve recolher tributos conforme as alíquotas e faixas estabelecidas na imagem correspondente ao Anexo IV do Simples Nacional:

Tabela 2: Anexo IV do Simples Nacional

Receita Bruta em 12 Meses (em R\$)		Alíquota	Valor a Deduzir (em R\$)
1ª Faixa	Até 180.000,00	4,50%	-
2ª Faixa	De 180.000,01 a 360.000,00	9,00%	8.100,00
3ª Faixa	De 360.000,01 a 720.000,00	10,20%	12.420,00
4ª Faixa	De 720.000,01 a 1.800.000,00	14,00%	39.780,00
5ª Faixa	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00	22,00%	183.780,00
6ª Faixa	De 3.600.000,01 a 4.800.000,00	33,00%	828.000,00

Fonte e-Simples Auditoria (2024).

Dessa forma, a projeção das deduções foi elaborada, conforme a Tabela 3, considerando um pagamento de 22% da Receita Operacional Bruta (ROB) no primeiro ano projetado, seguido de um aumento para 33% nos anos subsequentes, conforme estipulado na tabela de alíquotas do Anexo III do Simples Nacional e no aumento da ROB.

Tabela 3: Deduções

2. Deduções			(726.000)	(1.272.689)	(1.412.746)	(1.561.049)	(1.718.002)
Simples Nacional	-22,0%	-33,0%	(726.000)	(1.272.689)	(1.412.746)	(1.561.049)	(1.718.002)

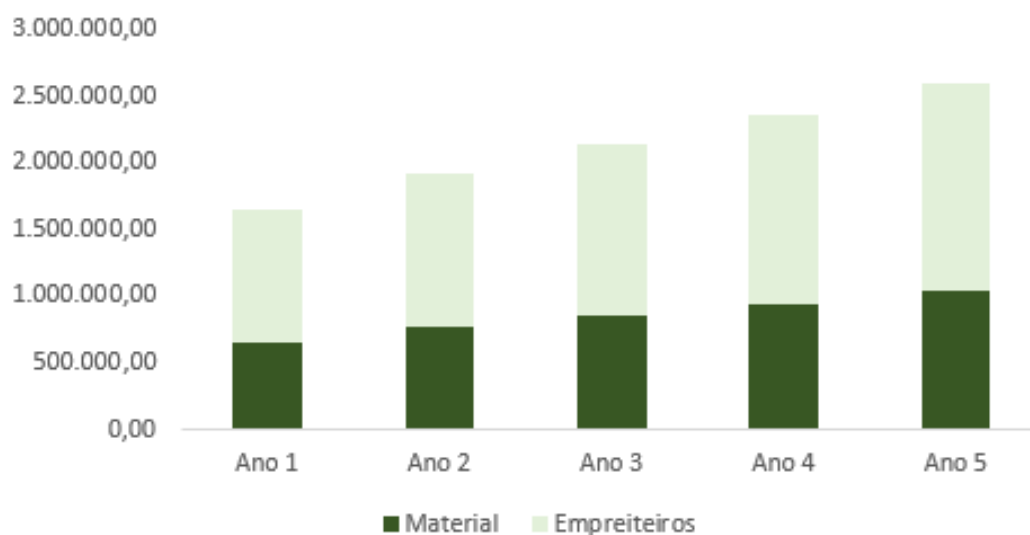
Fonte – Autor

4.1.5 Custos de Serviços Prestados (CSP)

Os custos operacionais da empresa representam 50% da Receita Operacional Bruta (ROB). Desse total, 20% são destinados à aquisição de materiais para a realização das obras e aluguéis de equipamentos necessários, enquanto os 30% restantes são direcionados ao pagamento dos empreiteiros responsáveis pela execução dos serviços.

A projeção desses custos pode ser observada no Gráfico 5:

Gráfico 5: Projeção dos Custos



Fonte: Autor (2024)

4.1.6 Despesas Administrativas

A projeção de despesas administrativas da empresa foi realizada com base no pagamento de salários e despesas com marketing. Cada uma dessas despesas foi projetada considerando as especificidades do crescimento projetado para a organização, assim como as necessidades operacionais associadas ao aumento de faturamento.

A seguir, detalha-se a metodologia de projeção de cada elemento de despesa, destacando os critérios aplicados para o reajuste de valores e as condições para novas contratações.

A. Salários

Para estimar as despesas relacionadas aos salários dos funcionários administrativos, foi adotada uma abordagem que leva em conta tanto o reajuste inflacionário baseado no Índice de

Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e a necessidade de expansão do quadro de funcionários, condicionado ao alcance de determinados patamares de faturamento.

- **Contabilidade**

O serviço de contabilidade é realizado por uma empresa terceirizada e pago em um valor atual de R\$ 4.450,00, o que implica na ausência de vínculo direto com o quadro permanente de funcionários da organização. Dessa forma, a despesa associada a esse serviço é projetada considerando apenas os reajustes anuais pela inflação, com base no IPCA.

Esse procedimento permite que os custos com contabilidade acompanhem as flutuações econômicas sem a necessidade de contratação adicional de pessoal interno,

- **Financeiro**

O setor financeiro da empresa conta atualmente com um profissional recebendo um salário mensal de R\$ 4.100,00. Assim como na Contabilidade, o salário é reajustado pela inflação durante a projeção e foi estabelecido que ao atingir um faturamento anual de R\$ 4.600.000, a empresa considerará a contratação de mais um colaborador para o setor.

- **Administrativo**

Na área administrativa, a projeção de despesas de salário segue uma lógica semelhante à utilizada para no financeiro. O funcionário recebe um salário de R\$ 2.121,00, que também será ajustado anualmente com base no IPCA. Ao atingir o faturamento de R\$ 5.200.000, projeta-se a contratação de um segundo profissional para atender às demandas administrativas adicionais que acompanham o crescimento da empresa.

- **Arquitetura**

O arquiteto da empresa é remunerado com um salário de R\$ 3.233,00, e a projeção de seu salário considera o reajuste anual com base na inflação. Foi estabelecido que, ao alcançar um faturamento anual de R\$ 4.000.000, haverá a contratação de mais um funcionário para a área.

- **Engenharia**

A empresa possui um único engenheiro com um salário de R\$ 7.100,00, sujeito ao reajuste inflacionário anual. Similar à projeção do setor de arquitetura, a empresa prevê a contratação de um segundo engenheiro ao atingir o faturamento de R\$ 4.800.000.

- **Estagiários**

A empresa conta atualmente com três estagiários, cada um recebendo uma remuneração mensal de R\$ 1.635,00. Esses valores também sofrerão ajuste pelo IPCA ao longo do período projetivo. Contudo, não se prevê a contratação de novos estagiários, mantendo-se estável o número de três, o que representa um suporte adequado para os profissionais da empresa.

- **Pró-labore**

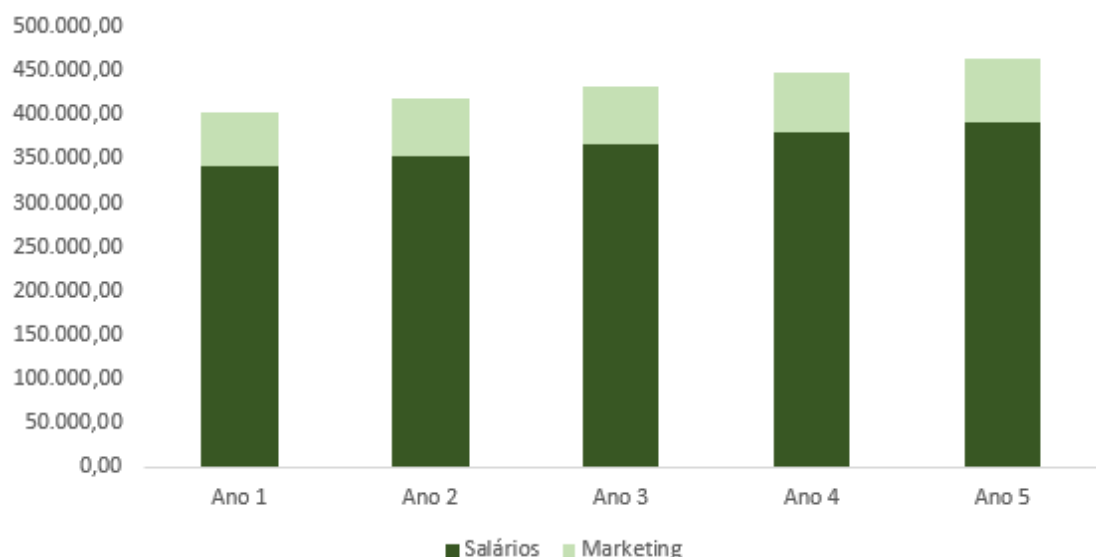
O pró-labore é estabelecido no valor de R\$ 40.000,00 mensais. Este valor não apresenta perspectivas de incremento ou de novas contratações ao longo do período de projeção, mantendo-se fixo.

B. Marketing

Para estimar as despesas com Marketing foi realizado um crescimento linear da participação das despesas perante a ROL, sendo de 2,4% da ROL no ano 1, atingindo 4% da ROL no último período projetivo.

O Gráfico 6 demonstra os resultados obtidos conforme as premissas descritas.

Gráfico 6 : Projeção das despesas



Fonte : Autor (2024)

4.1.7 Imposto de Renda e Contribuição Social

A empresa está inserida no regime tributário de Lucro Real, no qual os tributos são calculados com base nos resultados efetivamente apurados. Para calcular o Imposto de Renda (IR) e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSSL), utiliza-se o EBITDA como base, obtido subtraindo-se deduções, custos e despesas da receita, resultando em uma margem de 18,21% na perpetuidade.

Inicialmente, aplica-se uma alíquota de 15% sobre o EBITDA para determinação do IR. Caso o valor exceda R\$ 40.000, uma alíquota adicional de 10% é aplicada sobre o montante que ultrapassa esse limite, conforme exigido pela legislação vigente. Paralelamente, para o cálculo da CSSL, é aplicada uma alíquota de 9% sobre o mesmo resultado. Dessa forma, conforme a Tabela 4, a empresa chega a uma taxa total combinada de 34% sobre o Lucro Real, sendo essa a taxa efetiva de tributação utilizada nas projeções financeiras.

Tabela 4 – Cálculo do IR

Imposto de Renda e Contribuição Social		(177.246)	(77.884)	(91.592)	(105.618)	(119.949)
Alíquota Efetiva IR		-5,37%	-2,02%	-2,14%	-2,23%	-2,30%
IR/CSSL LUCRO REAL SIMPLES		(177.246)	(77.884)	(91.592)	(105.618)	(119.949)
Base de Cálculo		521.312	229.069	269.387	310.642	352.792
IR	15,0%	(78.197)	(34.360)	(40.408)	(46.596)	(52.919)
Alíquota para valores acima de R\$ 40mil	10,0%	(52.131)	(22.907)	(26.939)	(31.064)	(35.279)
CSSL	9,0%	(46.918)	(20.616)	(24.245)	(27.958)	(31.751)
Taxa Simples Lucro Real (% do EBIT)		-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%

Fonte - Autor

4.2 Cálculo da Taxa de Desconto

Para calcular o Custo de Capital Próprio Nominal (Ke Nominal) e consequentemente o CAPM, utilizado nas projeções financeiras, foram adotadas premissas que incluem variáveis de risco específicas do mercado brasileiro e internacional.

Na fórmula, cada componente reflete um aspecto específico de risco ou de condições de mercado que afetam o custo do capital para a empresa. A Taxa Livre de Risco (Rf), obtida com

base nos Títulos do Tesouro Americano de 20 anos (*T-Bond 20y*), representa o retorno livre de risco em um horizonte de longo prazo, dado o baixo risco de inadimplência dos Estados Unidos. O Risco Brasil (R_p), com dados fornecidos pela Ipeadata, representa o prêmio de risco adicional associado ao investimento no mercado brasileiro. A utilização do Beta (B), por meio da amostra global fornecida por Damodaran, visa ajustar a volatilidade específica do setor de atuação em relação ao mercado de referência.

O cálculo do prêmio de risco, dado pela diferença entre o retorno esperado do mercado e a taxa livre de risco ($R_m - R_f$), ajusta a taxa de desconto para refletir o retorno adicional esperado pelos investidores ao assumir riscos maiores em comparação ao investimento livre de risco. Para corrigir o K_e nominal pela inflação, é considerada a Inflação Diferencial. Essa medida ajusta a taxa para a diferença entre as expectativas inflacionárias do Brasil e dos Estados Unidos, utilizando-se como fontes o Boletim Focus e o IMF, respectivamente.

O Prêmio de Risco Específico (R_{pu}), obtido a partir da Tabela Schilt, é adicionado para refletir o risco adicional assumido por ser uma empresa de menor porte e capital fechado. Dessa forma, a fórmula captura tanto o risco local e internacional quanto o impacto da inflação, compondo uma taxa de desconto adequada ao perfil de risco da empresa e ao contexto econômico no qual está inserida.

A tabela 5 apresenta o valor dos dados citados para o cálculo do K_e Nominal na análise da empresa.

Tabela 5: Fluxo de Caixa

Período Projetivo			Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Custo de Capital Próprio ($R_f + B \cdot (R_m - R_f) + R_{ps} + R_{pu}$)							
	Fonte:	Moeda:					
Taxa Livre de Risco (R_f)	T-Bond 20y	US\$	1,87%	1,87%	1,87%	1,87%	1,87%
Risco Brasil (R_p)	Ipeadata	US\$	2,28%	2,28%	2,28%	2,28%	2,28%
Beta (B)	Damodaran	US\$	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
Prêmio de Risco ($R_m - R_f$)	Kroll Inc	US\$	5%	5%	5%	5%	5%
Inflação Americana	IMF	US\$	3,01%	2,59%	2,25%	2,07%	2,36%
Inflação Brasileira	Focus	R\$	4,46%	3,90%	3,50%	3,50%	3,50%
Inflação Dif.	-	-	1,41%	1,28%	1,22%	1,40%	1,11%
Prêmio de Risco Específico (R_{pu})	Tabela Schilt	US\$	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%
K_e Nominal em R\$			23,46%	23,31%	23,06%	23,24%	22,93%
CAPM			23,46%	23,31%	23,06%	23,24%	22,93%

Fonte: Autor (2024)

4.3 Cálculo do Capital de Giro

Para determinar o capital de giro (WC) da empresa, foi realizada a subtração entre os Ativos e os Passivos, classificados conforme as categorias de Caixa/Dívida e Capital de Giro, conforme apresentado na Tabela 6.

O capital de giro representa a quantidade de recursos que a empresa possui para manter suas operações no curto prazo, cobrindo despesas e financiando as necessidades operacionais enquanto os recebimentos de vendas ainda não são concretizados. Nesse caso específico, os Ativos incluem os tributos a recuperar ou compensar, enquanto os Passivos englobam obrigações com fornecedores, obrigações tributárias e obrigações sociais. A empresa, sendo prestadora de serviço, optou por não manter estoques, adquirindo materiais conforme a demanda das obras.

Tabela 6 - Classificação do Balanço Patrimonial

Em reais

Balanço Empresa	2021	2022	2023
Ativo	478.385	551.174	408.333
Ativo Circulante	478.385	551.174	408.333
Caixa	375.518	457.865	278.931
Aplicações Financeiras	38.992	93.308	96.628
Tributos a recuperar/compensar	63.875	0	32.773
Passivo	10.591	102.054	15.496
Passivo Circulante	10.591	102.054	15.496
Fornecedores	3.813		
Obrigações Tributárias	6.085	98.480	7.642
Obrigações Sociais	693	3.574	7.854
Patrimônio Líquido	467.794	449.120	392.837
Capital Social	100.000	100.000	100.000
Lucros (Prejuízos) acumulados	367.794	349.120	292.837

Caixa/Dívida
Caixa/Dívida
Capital de Giro

Capital de Giro
Capital de Giro
Capital de Giro

Fonte - Autor

Dessa forma, o valor de capital de giro foi considerado como zero em termos de variação, uma vez que não há estoque para financiar. Além disso, a empresa se enquadra no regime de caixa, pois o capital que ingressa na empresa permanece por pouco tempo. A rápida entrada e saída de recursos, característica de uma empresa de serviços, reflete uma estrutura financeira em que os fluxos de caixa atendem às obrigações de curto prazo sem a necessidade de capital adicional.

Adicionalmente, conforme a Tabela 7, foi analisada a relação entre o WC e a ROL presente na Demonstração de Resultados do Exercício (DRE), de acordo com a Tabela 8, permitindo observar que as contas relacionadas a tributos são as que mais impactam o capital de giro da empresa. Esses tributos, no entanto, não se caracterizam como capital para circulação, uma vez que representam passivos fiscais e não recursos líquidos disponíveis para financiar operações de curto prazo. Dessa forma, a estrutura do capital de giro reflete a particularidade do setor de serviços, onde a empresa depende menos de recursos de circulação contínua para manter suas atividades operacionais

Tabela 7 – Capital de Giro

Capital de Giro (WC)	2021	2022	2023
Ativos	63.875	0	32.773
Tributos a recuperar/compensar	63.875	0	32.773
Passivos	10.591	102.054	15.496
Fornecedores	3.813	0	0
Obrigações Tributárias	6.085	98.480	7.642
Obrigações Sociais	693	3.574	7.854
WC	-53.284	102.054	-17.278
% WC/ROL	-9,95%	6,05%	-1,74%

Fonte: O Autor (2024)

Tabela 8 - DRE

Em reais

DRE	2021	2022	2023
Receita Bruta	573.103	1.861.765	1.146.784
Serviços Prestados	573.103	1.861.765	1.146.784
Deduções	(37.391)	(174.070)	(156.364)
Simplex Nacional	(37.391)	(174.070)	(156.364)
Lucro Líquido	535.711	1.687.696	990.420
Custos	(114.621)	(744.706)	0
Custo dos Serviços Prestados	(114.621)	(744.706)	
Lucro Bruto	421.091	942.990	990.420
Despesas Operacionais	(275.048)	(461.664)	(550.023)
Despesas com Vendas	(66.707)	0	0
Serviços Prestados por terceiro	(66.707)		
Despesas Administrativas	(208.341)	(461.664)	(550.023)
Salários	(198.741)	(375.304)	(458.916)
Serviços prestados por terceiro	(9.600)	(86.360)	(91.107)
EBIT	146.043	481.326	440.397
Receitas Financeiras			3.320
Resultado Operacional	146.043	481.326	443.717
Resultado antes do IR e csLL	146.043	481.326	443.717
Lucro Líquido do Exercício	146.043	481.326	443.717

Fonte: O Autor (2024)

4.4 Fluxo de Caixa

O fluxo de caixa da empresa foi calculado conforme os parâmetros estabelecidos na Etapa 4.1.2, que detalha as projeções de receitas, deduções, custos, despesas e impostos. Além disso, foi incorporada a perpetuidade baseada na inflação projetada de 3,50%, com base nos dados fornecidos pelo Boletim Focus, com o intuito de ajustar as estimativas de longo prazo ao crescimento inflacionário esperado, já que não há perspectiva de finalizar a operação. Com esses elementos, foi possível determinar o lucro líquido, que, após ajustes pela variação no capital de giro, resultou no fluxo de caixa operacional projetado.

Este fluxo de caixa projetado, por sua vez, foi descontado utilizando o fator de desconto apropriado, o qual representa a relação entre a taxa de desconto e o período em que cada fluxo se encontra, resultando no fluxo de caixa descontado. Tal procedimento é fundamental para a análise de viabilidade e avaliação financeira da empresa, pois assegura que os fluxos futuros sejam trazidos a valor presente, considerando o custo de oportunidade e o risco associados ao investimento.

A partir do somatório dos fluxos de caixa descontados ao longo dos períodos projetados, chegou-se ao valor presente líquido (VPL) de R\$ 850.194. Em seguida, foi calculada a perpetuidade utilizando-se a fórmula de Gordon, com o intuito de estimar o valor dos fluxos de caixa futuros em regime de perpetuidade, resultando em um valor de R\$ 474.081. Ao somar o VPL com o valor da perpetuidade, obteve-se o valor operacional total de R\$ 1.324.276, conforme evidenciado na Tabela 9.

Tabela 9: Fluxo de caixa

Período Projetivo	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Perpetuidade
Receita Bruta Operacional (ROB)	3.300.000	3.856.633	4.281.050	4.730.451	5.206.066	5.388.279
(%) Crescimento		16,87%	11,00%	10,50%	10,05%	3,50%
Deduções	(726.000)	(1.272.689)	(1.412.746)	(1.561.049)	(1.718.002)	(1.778.132)
Receita Líquida Operacional (ROL)	2.574.000	2.583.944	2.868.303	3.169.402	3.488.064	3.610.147
Custo de Serviço Prestado (CSP)	(1.650.000)	(1.928.316)	(2.140.525)	(2.365.226)	(2.603.033)	(2.694.139)
Lucro Bruto	924.000	655.628	727.778	804.177	885.031	916.007
Margem Bruta	35,90%	25,37%	25,37%	25,37%	25,37%	25,37%
Despesas administrativas	(402.688)	(426.558)	(458.391)	(493.535)	(532.239)	(550.868)
EBITDA	521.312	229.069	269.387	310.642	352.792	365.140
Margem EBITDA	20,25%	8,87%	9,39%	9,80%	10,11%	10,11%
Imposto de Renda e Contribuição Social	(177.246)	(77.884)	(91.592)	(105.618)	(119.949)	(124.147)
Taxa de IR Efetiva	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%	-34,00%
Lucro Líquido	344.066	151.186	177.796	205.024	232.843	240.992
Margem Líquida	13,37%	5,85%	6,20%	6,47%	6,68%	6,68%
Variação do Capital de Giro (+/-)	0	0	0	0	0	0
Fluxo de Caixa Projetado	344.066	151.186	177.796	205.024	232.843	240.992
Período Mid-Year	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5
Taxa de Desconto	23,46%	23,31%	23,06%	23,24%	22,93%	22,93%
Fator de Desconto	0,90	0,73	0,60	0,48	0,39	0,32
Fluxo de Caixa Descontado	309.652	110.415	105.846	98.655	91.945	77.409
VPL	793.921					
Perpetuidade Gordon	412.246					
Valor Operacional	1.206.168					

Fonte: Autor (2024)

4.5 Análise de Sensibilidade

A realização da Análise de Sensibilidade foi conduzida com o objetivo de avaliar o impacto que determinadas variáveis possuem sobre o valor da empresa, sendo um essencial para identificar a representatividade de cada variável no valor operacional e, consequentemente, na avaliação financeira do negócio.

Após discussões com a administração, foram identificadas as principais dúvidas e possibilidades de alteração de valores e quantidades, direcionando o foco da análise de sensibilidade para as variáveis que mais influenciariam o valor operacional da empresa, destacando-se o Salário Pró-Labore e a Quantidade de Obras Vendidas no ano 5. Dessa forma, a análise de sensibilidade foi aplicada a essas variáveis, permitindo uma compreensão mais aprofundada sobre como ajustes nesses aspectos específicos poderiam impactar a valoração da empresa.

As tabelas fornecem os resultados de ambas as análises:

Tabela 10: Sensibilidade (Salário Pró-Labore)

	1.206.168	40.000	35.000	30.000	25.000	20.000
*	4,5%	1.169.147	1.187.996	1.206.844	1.225.693	1.244.542
*	4,0%	1.160.679	1.179.535	1.198.391	1.217.246	1.236.102
*	4,5%	1.168.469	1.187.318	1.206.168	1.225.017	1.243.867
*	3,0%	1.143.758	1.162.629	1.181.499	1.200.369	1.219.240
*	2,5%	1.135.306	1.154.184	1.173.062	1.191.939	1.210.817

Fonte: Autor (2024)

*Projeção IPCA Ano 1 – Primeira coluna

Tabela 11 – Sensibilidade (Vendas de Obras)

	1.206.168	25	23	21	19	17
*	4,5%	1.434.907	1.357.718	1.206.844	1.055.970	905.097
*	4,0%	1.425.009	1.348.542	1.198.391	1.048.239	898.087
*	4,5%	1.434.115	1.356.984	1.206.168	1.055.352	904.536
*	3,0%	1.405.230	1.330.207	1.181.499	1.032.791	1.069.115
*	2,5%	1.395.349	1.321.048	1.173.062	1.025.075	1.061.251

Fonte: Autor (2024)

*Projeção IPCA Ano 1 – Primeira coluna

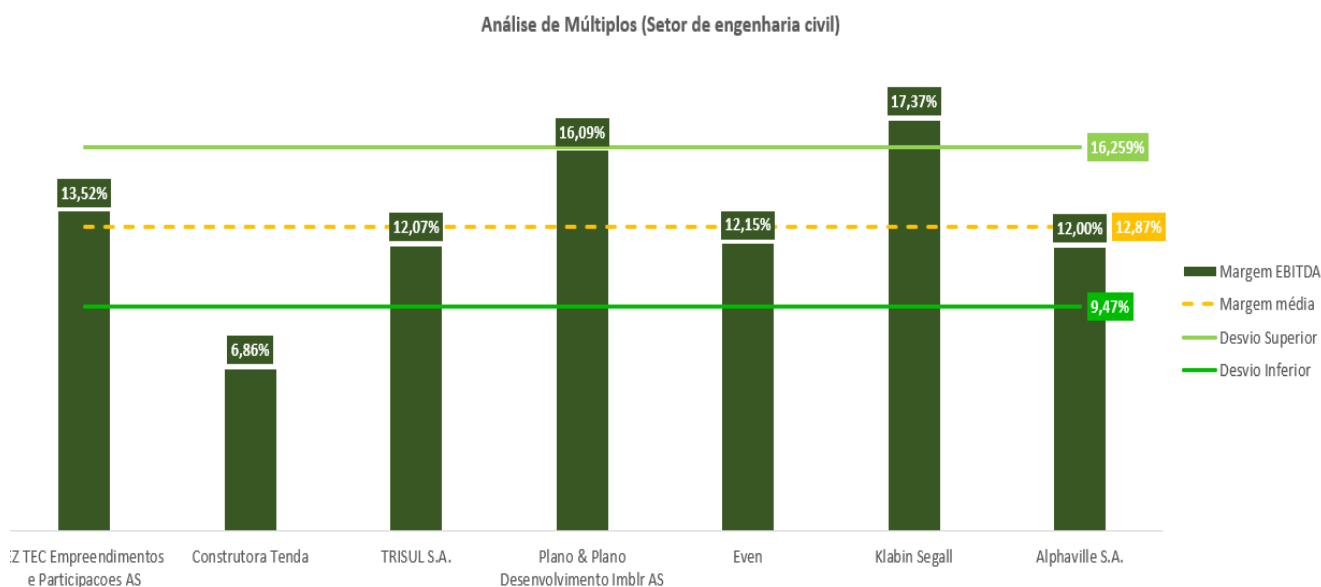
4.5.1 Análise de Múltiplos

A análise de múltiplos foi realizada conforme os dados coletados na plataforma Capital IQ. Foram selecionadas, como referência para a comparação, empresas brasileiras de capital aberto, atuantes no setor de obras e construção civil. É preciso ressaltar que essa comparação apresenta certas limitações, visto que a empresa em análise possui um porte distinto e está inserida em um segmento específico, focado predominantemente em projetos de interiores, ao contrário de um espectro mais amplo de atividades no setor de construção.

Dentre os múltiplos analisados, o EV/EBITDA foi escolhido como indicador principal, uma vez que é possível avaliar a capacidade de geração de caixa operacional da empresa em relação ao valor de mercado. Observa-se que a margem EBITDA da empresa analisada foi de 12,09%, enquanto o intervalo de margem EBITDA das empresas comparáveis do mercado se encontra entre um mínimo de 9,47% e um máximo de 16,25%, com uma média de 12,87%, conforme o gráfico 4. Esses valores demonstram que a margem EBITDA da empresa está alinhada com o desempenho médio de mercado.

Conclui-se, portanto, que a empresa analisada apresenta uma performance equivalente à média de suas concorrentes no setor, sem indicar sinais de subvalorização ou supervalorização evidentes.

Gráfico 5: Análise de Múltiplos (Setor de engenharia civil)



5. CONCLUSÃO

Com base nos cálculos e nas projeções realizadas, foi possível estabelecer uma avaliação detalhada do potencial de crescimento e das condições financeiras da empresa no setor de

engenharia civil. A análise combinou os métodos financeiros apresentados, de modo a oferecer uma visão abrangente sobre o valor do negócio e as possibilidades de crescimento no mercado.

As análises qualitativa e quantitativa revelaram que a empresa apresenta um modelo de negócios sólido, com diferenciais competitivos em impermeabilização e experiência consolidada no setor. No entanto, foram identificadas algumas limitações, como a concentração de mercado na região do Rio de Janeiro e a complexidade operacional devido à natureza dos projetos de impermeabilização. Além disso, o estudo indicou que o setor de construção civil, embora essencial para a economia brasileira, é influenciado por variáveis macroeconômicas, como a taxa de juros, que afetam o custo do capital e a demanda de clientes. A incorporação de elementos como a taxa de inflação brasileira (IPCA), a inflação americana e o prêmio de risco associado ao mercado brasileiro proporcionaram uma taxa de retorno realista e ajustada ao perfil de risco da empresa. A metodologia adotada, que considerou o Beta do setor, o prêmio de risco e o prêmio de tamanho, assegura que a taxa de desconto reflita tanto as condições de mercado quanto o contexto econômico do país e as especificidades do setor de engenharia civil.

A projeção de Fluxo de Caixa Descontado indicou um valor presente positivo, sugerindo viabilidade financeira para o negócio e um valor que pode sofrer um aumento caso haja uma determinação em expandir o mercado geográfico da empresa. A análise de sensibilidade mostrou que variáveis, como o número de projetos e os custos com mão de obra, possuem impacto significativo sobre o valor operacional da empresa. Isso ressalta a importância de um controle rigoroso sobre essas variáveis para garantir a sustentabilidade financeira da empresa a longo prazo.

Por fim, recomenda-se que a empresa considere uma expansão regional gradual, bem como o fortalecimento de suas estratégias de marketing, o que já vem sendo observado nos últimos dois anos. A partir de conversas e visitas, além das análises financeiras em que se baseia o estudo, entende-se que a empresa é operacionalmente eficiente. Deve-se manter na linha de estratégias rigorosas de controle de custos e aquisição de materiais para enfrentamento das flutuações econômicas e sustentação da competitividade. Assim, a empresa poderá consolidar sua posição no mercado e explorar oportunidades de crescimento de forma eficaz e rentável, conforme projetado.

6. BIBLIOGRAFIA

ABRAIN. PIB da Construção Civil cresce 9,7% em 2021. Disponível em <https://www.abrainc.org.br/construcao-civil/2022/03/04/pib-da-construcao-civil-cresce-97-em-2021/>. Acesso em: 6 nov. 2024.

AGÊNCIA CBIC. CBIC REVISAR PARA 2,3% PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO DA CONSTRUÇÃO EM 2024. 29/04/2024. Disponível em <https://cbic.org.br/cbic-revisa-para-23-projecao-de-crescimento-da-construcao-em-2024/>. Acesso em

AGÊNCIA CBIC. Construção cresce 3,5% no 2º trimestre de 2024, superando expectativas econômicas. Disponível em <https://cbic.org.br/construcao-cresce-35-no-2o-trimestre-de-2024-superando-expectativas-economicas/#:~:text=Segundo%20dados%20divulgados%20pelo%20Instituto,no%20segundo%20trimestre%20de%202024>. Acesso em: 6 nov. 2024.

AGÊNCIA CBIC. Informativo Econômico 30/01/2024. Disponível em <https://cbic.org.br/wp-content/uploads/2024/01/informativo-economico-caged-2023.pdf>. Acesso em novembro de 2024

AGÊNCIA CBIC. PIB da construção recuou 0,5% nos três primeiros meses do ano. 2024. Disponível em <https://cbic.org.br/pcb-da-construcao-recuou-05-nos-tres-primeiros-meses-do-ano/>. Acesso em: 6 nov. 2024.

AGÊNCIA CBIC. Setor da construção gera mais de 180 mil novos empregos no 1º semestre de 2024. Disponível em [https://cbic.org.br/setor-da-construcao-gera-mais-de-180-mil-novos-empregos-no-1o-semester-de-2024/#:~:text=No%20acumulado%20do%20primeiro%20semestre,per%C3%ADodo%20de%202023%20\(169.371\)](https://cbic.org.br/setor-da-construcao-gera-mais-de-180-mil-novos-empregos-no-1o-semester-de-2024/#:~:text=No%20acumulado%20do%20primeiro%20semestre,per%C3%ADodo%20de%202023%20(169.371)). Acesso em novembro de 2024

ALSHAREF, Abdullah et al. Biggest Challenges Facing the Construction Industry. In: Construction Research Congress 2024. p. 652-660. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/379064007_Biggest_Challenges_Facing_the_Construction_Industry. Acesso em: 6 nov. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Boletim Focus. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus>. Acesso em: 22 nov. 2024.

BDC. What is weighted average cost of capital (WACC)? Disponível em: <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/entrepreneur-toolkit/templates-business-guides/glossary/weighted-average-cost-of-capital>. Acesso em: 29 set. 2024

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. Administração Financeira: Teoria e Prática. São Paulo: Atlas, 2001. Disponível em: <https://buscaintegrada.ufrj.br/Record/aleph-UFR01-000589897>. Acesso em: nov. 2024.

BRUNI, Adriano Leal; BORINELLI, Gelson Luiz. Análise de Balanços: estrutura e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis. São Paulo: Makron Books, 2001. Disponível em: link. Acesso em: nov. 2024.

BTG Pactual. Ebitda: o que é, para que serve e como calcular? Disponível em: <https://content.btgpactual.com/blog/financas/ebitda-o-que-e-para-que-serve-e-como-calculiar>. Acesso em: 22 nov. 2024.

CNN BRASIL. Eventual alta da taxa de juros dificulta financiamento da construção civil, analisam especialistas. 2024 Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/eventual-alta-da-taxa-de-juros-dificulta-financiamento-da-construcao-civil-analisam-especialistas/#:~:text=Macroeconomia-,Eventual%20alta%20da%20taxa%20de%20juros,da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil%2C%20analisam%20especialistas&text=A%20movimenta%C3%A7%C3%A3o%20da%20economia%20brasileira,dos%20juros%20s%C3%A3o%20ainda%20maiores>. Acesso em: 6 nov. 2024.

CNN BRASIL. Setor de construção defende investimento massivo para sanar atrasos em infraestrutura e aquecer economia. 2024. Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/setor-de-construcao-defende-investimento-massivo-para-sanar-atrasos-em-infraestrutura-e-aquecer-economia/>. Acesso em novembro de 2024

DAMODARAN, A. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. New York: John Wiley & Sons, 2002.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Taxa Selic. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/taxaselic>. Acesso em: 6 nov. 2024.

DAMODARAN, Aswath. Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset. 2. ed. New York: Wiley, 2002.

E-SIMPLES AUDITORIA. Sistema de Recuperação do Simples Nacional. Disponível em: <https://www.esimplesauditoria.com/>. Acesso em: nov. 2024.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. The capital asset pricing model: Theory and evidence. The journal of economic perspectives: a journal of the American Economic Association, v. 18, n. 3, p. 25–46, 2004.

FEICON. Entendendo a participação da construção civil no PIB brasileiro ao longo dos anos. Disponível em <https://www.feicon.com.br/pt-br/blog/construtores---engenheiros---projetistas/entendendo-a-participacao-da-construcao-civil-no-pib-brasileiro-.html#:~:text=A%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil%20%C3%A9%20um,resul,tados%20positivos%20quando%20se%20desenvolve>. Acesso em: 6 nov. 2024.

FISHER, Irving. The Rate of Interest: Its Nature, Determination and Relation to Economic Phenomena. New York: Macmillan, 1988

FRANK, P. M. Introduction to System Sensitivity Theory. [S.l.]: Academic Press Inc., 1978

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004

GODOY, Carlos Roberto de. EVIDENCIAÇÃO CONTÁBIL E AS AVALIAÇÕES PELO FLUXO DE CAIXA DESCONTADO E PELA TEORIA DE OPÇÕES: UM ESTUDO APLICADO À INDÚSTRIA PETROLÍFERA MUNDIAL. 2004. Disponível em <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-09092014-133550/publico/CarlosRobertodeGodoy.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2024.

HAMBY, D. A review of techniques for parameter sensitivity analysis of environmental models. Environmental Monitoring and Assessment, [S.l.], v.32, n.2, p.135–154, 1994.

HARGRAVE, M. Weighted average cost of capital (WACC): Definition and formula. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/terms/w/wacc.asp>>. Acesso em: 29 set. 2024.

HICKS, John. Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory. 2. ed. Oxford: Clarendon Press, 1984.

IBGE. Concentração na Indústria da Construção cai a menos da metade em 10 anos. Disponível em [https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/36981-concentracao-na-industria-da-construcao-cai-a-menos-da-metade-em-10-nos#:~:text=A%20PAIC%202021%20mostra%20que,de%20trabalho\)%20frente%20a%202012](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/36981-concentracao-na-industria-da-construcao-cai-a-menos-da-metade-em-10-nos#:~:text=A%20PAIC%202021%20mostra%20que,de%20trabalho)%20frente%20a%202012). Acesso em

IBGE. Em 2022, ocupação na indústria da construção cresce 4,4% e serviços especializados ganham participação no valor de obras do setor. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/40192-em-2022-ocupacao-na-industria-da-construcao-cresce-4-4-e-servicos-especializados-ganham-participacao-no-valor-de-obras-do-setor#:~:text=A%20ind%C3%BAria%20da%20Constru%C3%A7%C3%A3o%20gerou,2%20C3%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas>. Acesso em novembro de 2024

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. World Economic Outlook - DataMapper. Disponível em: <https://www.imf.org/external/datamapper/PCPIPCH@WEO/OEMDC/USA>. Acesso em: 22 nov. 2024.

INTEGRA. A Engenharia Civil como motor de desenvolvimento da Construção Civil no Brasil. Disponível em <https://faculdadeintegra.edu.br/a-engenharia-civil-como-motor-de-desenvolvimento-da-construcao-civil-no-brasil/#:~:text=Com%20a%20ampla%20demanda%20de,ir%C3%A3o%20auxiliar%20na%20sua%20forma%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em

INVESTNEWS. Simples Nacional: o que é, quem pode aderir e como funciona. Disponível em: <https://investnews.com.br/guias/simples-nacional/>. Acesso em: 5 nov. 2024

IPEA. IpeaData - Série Histórica. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?module=M&serid=40940>. Acesso em: 22 nov. 2024.

KENTON, W. Capital asset pricing model (CAPM): Definition, formula, and assumptions. Disponível em: <https://www.investopedia.com/terms/c/capm.asp>. Acesso em: 29 set. 2024.

LINTNER, John. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The Review of Economics and Statistics*, 1965.

MACHADO, D. G.; MACHADO, M. A. V.; COSTA, J. I. da; TEIXEIRA, A. J. C.; DOMINGUES, E. P. M. Avaliação de empresas e percepção de valor: uma análise da importância das práticas contábeis e financeiras. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 25, n. 3, p. e200181, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/CHDh6J4L3S8sbT753KC8kWt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 5 nov. 2024.

MARQUEZAN, Luiz Henrique Figueira. Análise de Investimentos. *Revista Eletrônica de Contabilidade*, v. 3, n. 1, 2006.

MASTER HOUSE. Construção Civil: Projeção de 265 mil novas vagas até 2025. Disponível em <https://www.masterhousesolucoes.com.br/construcao-civil-projeta-265-mil-novas-vagas/#:~:text=O%20setor%20da%20constru%C3%A7%C3%A3o%20civil,at%C3%A9%20o%20ano%20de%202025>. Acesso em

METROPOLES. Construção deve receber investimentos de R\$ 696 bilhões até 2026. 2024. Disponível em https://www.metropoles.com/negocios/industria/construcao-deve-receber-investimentos-de-r-696-bilhoes-ate-2026#google_vignette. Acesso em: 6 nov. 2024.

PONTE, Vanessa M. R. et al. Estudo comparativo entre métodos de avaliação de empresas: uma aplicação prática. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 5, n. 1, p. 85-102, jan./abr. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/CHDh6J4L3S8sbT753KC8kWt/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em 05 de nov. 2024.

PRATT, S. P.; REILLY, R. F.; SCHWEIHS, R. P. *Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies*. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 2000

RESEARCH AND MARKETS. Construction Market Opportunities and Strategies to 2033. Disponível em <https://www.researchandmarkets.com/reports/5895047/construction-market-opportunities-strategies>. Acesso em: 6 nov. 2024.

RESEARCH AND MARKETS. 2023 Top Trends - Growth Opportunities. Dublin: Research and Markets, 2022. Disponível em: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5722148/2023-top-trends-growth-opportunities>. Acesso em: nov. 2024.

ROSEN, Sherwin. The economics of superstars. The American economic review, v. 71, n. 5, p. 845-858, 1981. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/0895330042162430>. Acesso em: 6 nov. 2024.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. Corporate Finance. 10. ed. New York: McGraw-Hill, 2013

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey; LAMB, Roberto. Administração Financeira. 12. ed. Lisboa: McGraw Hill, 2015.

SCIELO. Revista de Administração Contemporânea (RAC). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/CHDh6J4L3S8sbT753KC8kWt/>. Acesso em: 22 nov. 2024.

SHARPE, William F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. The Journal of Finance, 1964.

SPETH, Christophe. A Análise SWOT: Uma ferramenta chave para o desenvolvimento de estratégias empresariais. 50Minutes.com, 2023. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/An%C3%A1lise-SWOT-desenvolvimento-estrat%C3%A9gias-empresariais/dp/2808065809>. Acesso em: nov. 2024.

TOTVS. Taxa Selic na construção civil: impactos e tendências. 2024. Disponível em <https://www.totvs.com/blog/gestao-para-construcao/taxa-selic-construcao-civil/#:~:text=A%20taxa%20Selic%20%C3%A9%20um,e%20como%20fazer%20um%20eficiente!>. Acesso em: 6 nov. 2024.